

LA PLASTIE CUTANÉE
PAR
LAMBEAU PÉDICULÉ (Méthode Indienne)
DANS
LA CURE CHIRURGICALE
DE
SPINA BIFIDA AVEC TUMEUR

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté
de Médecine de Montpellier, le 30 Mai 1936.

PAR

Maurice EGMANN

Né à Nîmes le 21 juillet 1909

Ex-interne des Hôpitaux de Nîmes

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	ETIENNE, professeur, <i>Président.</i>	{	ASSESSORS
		RICHE, professeur		
		AIMES, agrégé		
		MOURGUES-MOLINES, agrégé		

NÎMES
IMPRIMERIE « L'IDÉALE »
1, Rue Colbert, 1

1936

La plastie cutanée
par
lambeau pédiculé (Méthode indienne)
dans
la cure chirurgicale de spina bifida avec tumeur

LA PLASTIE CUTANÉE
PAR
LAMBEAU PÉDICULÉ (Méthode Indienne)
DANS
LA CURE CHIRURGICALE
DE
SPINA BIFIDA AVEC TUMEUR

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté
de Médecine de Montpellier, le 30 Mai 1936.

PAR

Maurice EGMANN

Né à Nîmes le 21 juillet 1909

Ex-interne des Hôpitaux de Nîmes

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	ETIENNE, professeur, <i>Président.</i>	}	assesseurs
		RICHE, professeur		
		AIMES, agrégé		
		MOURGUES-MOLINES, agrégé		

NÎMES
IMPRIMERIE « L'IDÉALE »
1, Rue Colbert, 1

1936



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Anatomie	MM. J. DELMAS
Histologie	TURCHINI
Physiologie	L. HEDON
Chimie biologique et médicale	CRISTOL
Physique médicale	PECH
Anatomie pathologique	GRYNFELTT
Microbiologie	LISBONNE
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC
Thérapeutique et matière médicale	BOUDET
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH
Hygiène	CARRIEU
Médecine légale et médecine sociale	GAUSSEL
Pathologie médic. et clin. propédeutique	GIRAUD
Clinique médicale	VIRES asses.
	RIMBAUD
Clinique chirurgicale	MASSABUAU
	RICHE
Clinique obstétricale	P. DELMAS
Clinique des maladies mentales et nerv.	EUZIÈRE, doyen
Clin. des mal. des enf. et hyg. du 1 ^{er} âge	LEENHARDT
Clinique de dermatosyphiligraphie	MARGAROT
Clinique chirurgic. infantile et orthopédie	ETIENNE
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU
Clinique gynécologique	LAPEYRE
Clinique ophtalmologique	VILLARD
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	TERRACOL
Matière médicale (Ch. de c.)	CABANNE
Radiologie (Ch. de c.)	LAMARQUE
Anatomie (Ch. de c.)	LAUX
Histologie (Ch. de c.)	GRANEL

Honorariat

Professeurs honoraires :

MM. RODET, TEDENAT, VALLOIS, FORGUE, ESTOR,
BERTIN-SANS GALAVIEILLE.

Chargés de cours complémentaires

Pathologie expérimentale	MM. PAGÈS
Pathologie externe	AIMES
Médecine opératoire	SOUBEIRAN, ag. libr
Accouchement	COLL DE CARRERA
Clinique phtisiologique	GAUSSEL, prof.
Clinique propédeutique médicale	BOULET
Clinique des maladies contagieuses	JANBON
Stomatologie	Dr WATON

Agrégés en exercice

Médecine	MM. BOULET	Chirurgie	MM. AIMES
	PAGÈS		MOURGUE-MOLINES
	JANBON		GUIBAL
	BAUMEL		ROUX
	VIDAL	Obstétrique	COLL DE CARRERA
		Bactériologie	CARRÈRE

Examineurs de la thèse :	{	MM. ETIENNE, professeur, président
		RICHE, professeur.
		MM. AIMES, agrégé.
		MOURGUE-MOLINES, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA FEMME ET A NOTRE PETITE ANNE

A MES BEAUX-PARENTS

A MES PARENTS

A MES VRAIS AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR ETIENNE
Professeur de Clinique Chirurgicale infantile

Nous lui devons le sujet de notre thèse
et nous le remercions respectueusement
de ses conseils bienveillants et du grand
honneur qu'il nous a fait en acceptant la
présidence de notre Jury.

A MON JURY DE THESE

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE NIMES

A MES ANCIENS CAMARADES D'INTERNAT

Laplastie cutanée par le lambeau pédiculé (méthode indienne) dans la cure chirurgicale de spina bifida avec tumeur

INTRODUCTION

Jusque vers 1910 le Spina Bifida avait été surtout étudié d'un point de vue abstrait. Cette curieuse affection qui paraît destinée à illustrer de manière quasi-expérimentale l'étude du développement du système nerveux et de ses retards, attirait souvent l'attention des embryologistes. Ces études se reflètent dans la terminologie parfois si compliquée qui s'applique à ses diverses variétés.

Plus récemment Leveuf et Foulon ont montré dans une très belle et minutieuse description de 23 cas combien l'étude anatomo-pathologique de cette lésion avait subi l'empreinte des conceptions théoriques et méritait d'être reprise. Ils ont exposé une classification plus simple et surtout plus proche des faits.

Les auteurs anciens n'avaient guère été attirés par le côté clinique et thérapeutique du problème ; et découragés par les échecs constants des ligatures simples, des ponctions, des injections, ils considéraient la question du spina bifida avec tumeur comme sans intérêt pratique.

Les progrès de la chirurgie aseptique ne changèrent pas cette attitude désabusée et elle fut encore celle de presque tous les chirurgiens du début du siècle.

A côté de la gravité indiscutable de l'opération, l'apparition d'une hydrocéphalie aiguë ou chronique et tout le cortège des troubles nerveux dans les territoires sous

jacents, grèvent en effet et lourdement le pronostic post-opératoire.

Broca affirmait qu'il valait mieux obtenir des parents le rejet de toute intervention en leur montrant la perspective d'une mort opératoire ou d'une idiotie future.

Cette opinion fit longtemps encore autorité.

Peu à peu à la faveur de cas heureux une autre attitude, moins découragée a été adoptée ; et actuellement les cas ne se comptent plus qui ont été opérés.

Dès lors on voit changer le point de vue des communicateurs, et tout d'abord on discute la légitimité de l'intervention et des indications générales et particulières à chaque cas.

Puis c'est la question des résultats éloignés. Nous ne prendrons pas position dans ce débat actuellement encore ouvert depuis les discussions devant la Société Nationale de Chirurgie en 1911-1912.

Mais pour parler de résultats éloignés, il faut déjà avoir franchi avec succès le temps opératoire. Or cette question demande encore des perfectionnements techniques.

Certes ceux-ci ne manquent pas, les temps opératoires ont été remaniés bien des fois et l'on a donné plusieurs procédés.

Le traitement des lésions a eu son temps et ses techniques.

Un progrès nouveau fut réalisé par Leveuf qui plaça ses opérés en position proclive pendant l'intervention et surtout les laissait dans cette attitude en décubitus ventral, aussi longtemps que la cicatrisation n'était pas obtenue.

Du côté de la fermeture opératoire depuis quelques années on a utilisé la plastie musculo-aponévrotique aux dépens des muscles des gouttières, plastie indispensable si l'on veut éviter la récurrence.

Par contre la suture cutanée ne semble pas avoir retenu beaucoup l'attention des auteurs, et pourtant ce n'est pas faute d'avoir eu de ce côté de nombreux incidents, Mouchet écrit cette phrase qui atteste la réalité de ce péril :

« La cicatrice peut ne pas se faire par suite de la faible vitalité des téguments ; la suture se désunit, une fistule se produit et le malade meurt d'infection ou d'épuisement par écoulement continu du liquide céphalo-rachidien en même temps que d'infection ».

Monsieur le Professeur ETIENNE ayant eu l'occasion d'opérer plusieurs cas de Spina Bifida, a tenté de tourner cette importante cause d'échec au moyen d'une plastie cutanée. Les résultats opératoires lui ont paru si intéressants qu'il a eu la bienveillance de nous confier les observations de ces cas pour consacrer à ce procédé notre thèse inaugurale.

Notre plan sera le suivant, nous étudierons d'abord les causes habituelles des échecs de la suture cutanée après opération de Spina-Bifida. Nous verrons la technique utilisée dans ces cas et après avoir donné tout au long les observations, une étude critique nous montrera ce qu'il faut retenir de cette technique.

CHAPITRE PREMIER

Difficulté de la suture cutanée

Elle apparaît nettement à la simple lecture de quelques publications. Ainsi Leveuf et Foulon donnent trois cas dans lesquels ils ont rencontré de grosses difficultés dans la suture cutanée.

Une désunion complète de la suture,

Une fistule intermittente, par écoulement de liquide céphalo-rachidien,

Un suintement cutané finissant par la mort après méningite,

Une désunion complète avec mort ; tels sont les échecs de la suture cutanée constatés sur 23 cas qu'ils ont publiés. Une fois même, ils ont rejeté l'intervention à cause du manque de peau.

Ombrédanne annonce dans son précis que « la peau des nourrissons est un mauvais matériel ».

Le nombre des échecs causés par la suture cutanée vaut bien que l'on s'arrête à cette question.

Nous allons essayer de voir quels sont les facteurs qui rendent ce temps opératoire difficile et incertain.

La suture cutanée peut offrir des difficultés immédiates, on peut suturer difficilement la peau. Mais cette suture réalisée peut encore dans quelques jours causer des déboires.

LES DIFFICULTÉS IMMÉDIATES : Elles tiennent essentiellement à la perte de substance importante que l'on est obligé de recouvrir. Or cette surface est très large relativement pour le nourrisson.

L'opérateur pour trouver un tissu de bonne qualité est obligé de réséquer toute la surface de la tumeur ; ceci évidemment uniquement dans les cas les plus fréquents d'ailleurs, ou la surface de la tumeur n'est pas recouverte d'un tégument normal. En effet on trouve sur la tumeur une couche épidermique qui s'amincit progressivement, prend un aspect cicatriciel, le derme est angiomateux, en somme ce sont des tissus absolument incapables de cicatriser que le chirurgien est obligé d'enlever. Cette brèche cutanée importante pourrait être fermée dans une région où la peau est très mobile, mais dans la région lombaire la face profonde de ce dernier est reliée par des tractus en divers points au plan osseux ou aponévrotique et ne présente qu'une faible mobilité.

Autre imperfection technique. — La suture cutanée simple verticale, recouvre exactement une première suture profonde, celle de la plastie musculo-aponévrotique. Cette superposition des sutures, peut laisser des pertuis profonds en face d'une fente cutanée, le liquide céphalo-rachidien peut facilement faire issue au dehors, et la persistance d'un écoulement arrête toute cicatrisation et fait une fistule difficilement curable comme en témoignent deux cas publiés par Leveuf et Foulon. C'est là une porte ouverte à cette infection meurtrière qui guette l'occasion de se propager.

LES CAUSES PLUS LOINTAINES D'ECHECS, autrement dit les facteurs qui troublent les suites opératoires tiennent au sujet sur lequel on est intervenu.

En premier lieu on peut redire avec Ombredanne « la peau des nourrissons est un mauvais matériel » ; elle est délicate et demande à être ménagée, si on la tire fortement il se produit des ruptures dermiques qui donneront plus tard du sphacèle. La peau tirillée et mal nourrie par suite, sera coupée par les crins avant longtemps. La peau d'un sujet porteur de Spina Bafida prend, elle aussi, une part dans cette malformation, elle présente une atrophie plus ou moins manifeste, on comprend dès lors qu'elle puisse se sphaceler facilement et présenter une tendance fâcheuse à se désunir, désunion peut-être plus gênante encore chez le nourrisson que chez un adulte, vu la grande élasticité de la peau entraînant une forte rétraction et découvrant les tissus sous jacents. Telles sont quelques-unes des difficultés immédiates.

Parmi les causes d'échec d'apparition seconde, on est obligé de faire une très large part à l'infection. Infection qui est d'autant plus meurtrière qu'elle se propage sur un milieu sans défense, le tissu nerveux.

L'infection apparaît liée à la nature même du sujet opéré, le nouveau-né ou le nourrisson, terrain d'élection normalement pour le développement des germes pathogènes, terrain encore plus parfait à cause de la malformation qui crée une débilité et ouvre des portes à une infection toujours prête à se déclarer.

Si la deuxième enfance est particulièrement sensible à l'atteinte du staphylocoque (ostéomyélite), comme le remarque Kirmisson, la première enfance offre au streptocoque un terrain idéal. L'enfant en naissant apporte le streptocoque, et ce dernier dont la forme n'a rien de particulier chez lui, se développe pour donner des érysipèles à partir de la plaie ombilicale, des lésions cutanées de

type variés, son épiderme reste longtemps porteur de streptocoque.

Sur ce milieu septique comment éviter à coup sûr l'ensemencement, chacun connaît la difficulté où se trouve le chirurgien pour assurer sur une peau aussi délicate une aseptie à l'abri de tout soupçon.

Comment sur une plaie opératoire de vitalité assez précaire éviter le développement du streptocoque. Que de causes secondes le favorisent.

Un nouveau-né, un nourrisson normal se souille fréquemment, à plus forte raison ces petits malades, chez lesquels se montrent avec une grande fréquence des troubles nerveux et en particulier de l'incontinence d'urines et des matières ; c'est alors un bain septique permanent une macération certaine où il se trouve.

Voilà rapidement exposées quelques-unes des principales raisons qui rendent la suture cutanée difficile à réaliser sur la table d'opération et à maintenir telle jusqu'à cicatrisation. Difficultés telles que bien des chirurgiens se sont trouvés en face des faits se demandant : Est-il urgent d'opérer un spina bifida à cette époque où le nourrisson a peu de résistance ; ne peut-on pas reculer l'intervention.

D'autres même avec Ombredanne conseillent l'abstention sur une extrophie exposée.

On répondra sans prendre part à cette discussion : pourquoi attendre trois ou quatre ans, une fissuration et une méningite. Et à l'opinion d'Ombredanne on opposera l'incertitude où l'on se trouve de faire un diagnostic clinique exact de la forme anatomique de la tumeur.

Et prenant le problème par un autre côté, nous verrons si l'on ne peut pas opposer à toutes ces causes de désunion

des sutures, quelque artifice qui les mette à l'abri d'un échec ou du moins en diminue sérieusement la fréquence.

L'infection : Si l'on ne peut transformer le terrain réceptif, si comme nous l'avons dit il est préférable de ne pas attendre et de prévenir une rupture possible de la tumeur en intervenant, on peut comme Leveuf a eu le mérite de le préconiser, opérer le malade en position ventrale proclive. Du même coup on évite l'infection par les déchets organiques, la menace constante des incontinenances et de plus cette position empêche en grande partie l'issue par la plaie du liquide céphalo-rachidien.

La désunion par section de la peau sur les fils peut être évitée si on a soin de procéder à leur ablation en 48 heures ou trois jours et de faire un pansement comme nous montrerons plus loin, mais surtout à condition que la peau ne soit pas trop tiraillée.

Enfin, Monsieur le Professeur ETIENNE apporte une contribution originale à la technique de la suture cutanée des spina-bifida opérés, grâce à l'emploi de la plastie cutanée par enjambement dont nous allons maintenant donner la description.

CHAPITRE II

Technique de la plastie cutanée

Le petit malade en position ventrale proclive est immobilisé, les lésions nerveuses sont traitées selon la technique habituelle qui varie d'ailleurs avec la forme de tumeur devant laquelle on se trouve.

Après avoir ainsi procédé à ce premier temps, on est en présence du problème suivant : Recouvrir de peau viable une plaie opératoire siégeant sur la ligne médiane dans la région lombaire, de forme arrondie, de grande surface aux bords limités par une peau saine et dont le fond forme un revêtement musculo-aponévrotique.

La taille du lambeau est un problème difficile, non pas dans son exécution technique elle-même, mais dans le calcul qu'il faut faire auparavant pour en décider la forme, l'étendue, l'emplacement qui répondra le plus idéalement possible à son but.

Il faut que ce lambeau ait un pédicule large qui lui assure une bonne vascularisation, pris en un point convenable pour que ce pédicule au moment de la bascule ne soit pas trop tirailé.

Pour faciliter cette manœuvre, il est une bonne pratique qui consiste à découper un calque sur un papier et à le présenter sur le nourrisson en divers points, avant l'intervention jusqu'à trouver l'emplacement optimum. On peut même en dessiner la forme sur la peau, ce qui donne plus d'assurance au temps opératoire.

On délimite au bistouri, d'un trait net et régulier allant

jusqu'au tissu sous-cutané le lambeau de la plastie. Pour cela, le bistouri commence à la partie supérieure de la circonférence à s'écarter en haut et légèrement en dehors, puis en dedans, horizontalement de manière à décrire un arc concave en dedans, arc dont la largeur doit être calculée pour recouvrir la surface opératoire compte tenu de la rétraction. (Voir fig. I).

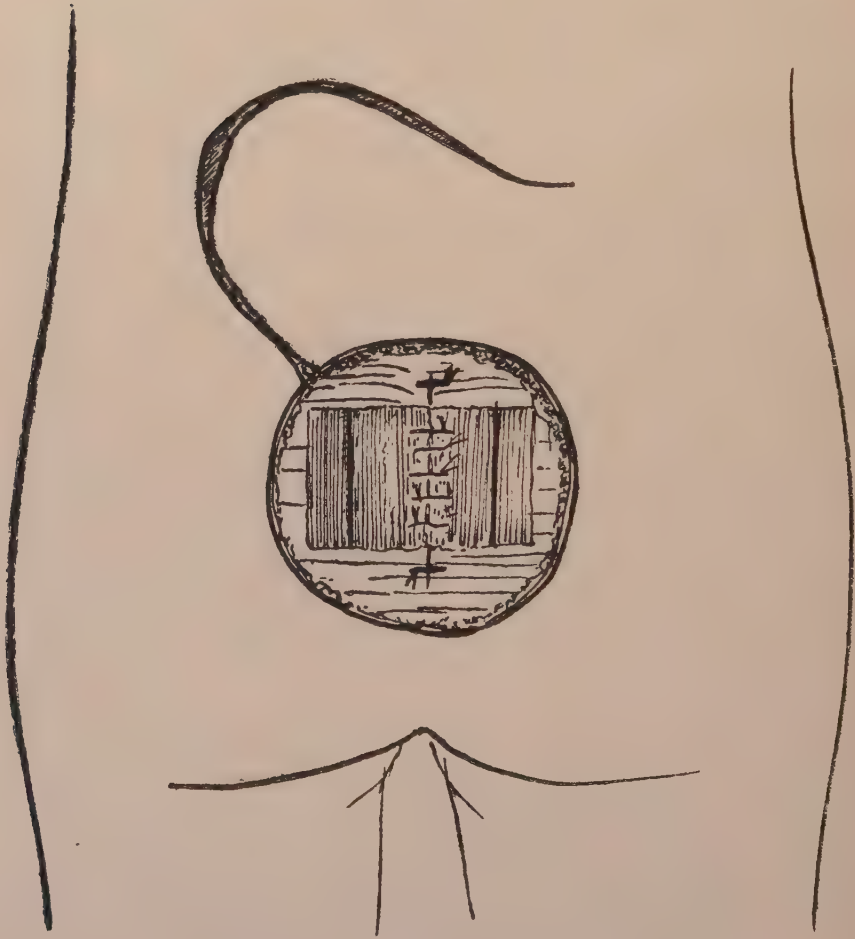


Figure I. — Taille du lambeau.

Ainsi dessiné le lambeau a la forme d'une languette dont la base se continue avec la peau de la région dorsale.

Ce lambeau peut être exécuté indifféremment à droite ou à gauche de la plaie; il est plus facile de la dessiner à gauche du malade, le pédicule étant dirigé à sa droite.

A ce moment, on pratique sur le lambeau une traction douce destinée à l'amener, sans tiraillements sur le pédicule, au-dessus de la brèche opératoire. En somme, c'est une autoplastie par enjambement.

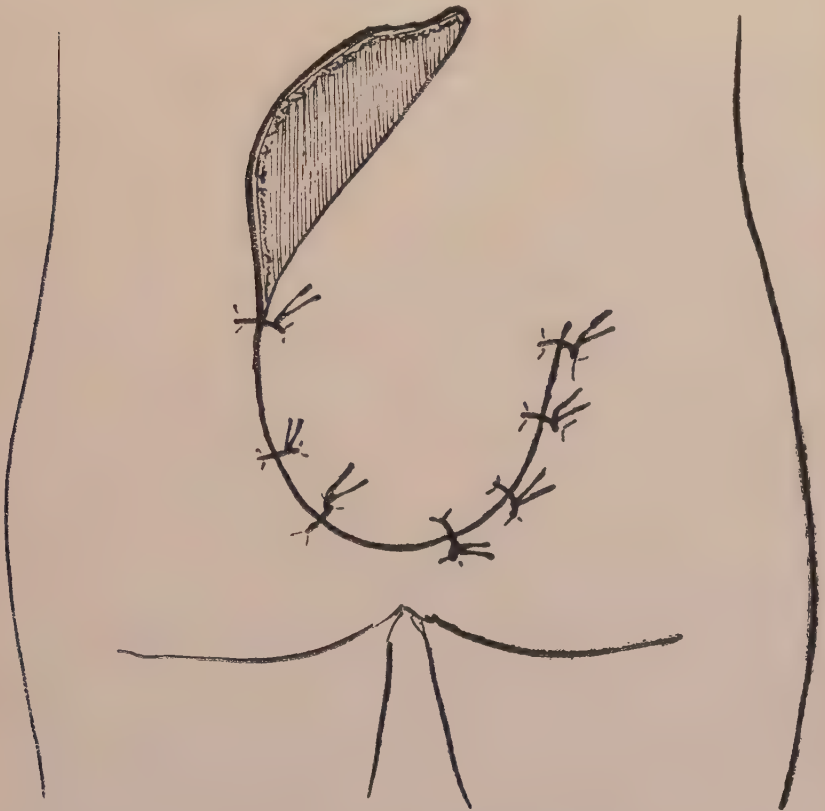


Figure II. — Le lambeau suturé.
(Zone cruentée a été suturée par rapprochement)

On n'a pratiqué aucun drainage, qui risquerait d'amorcer une fistule, mais cette fermeture demande par conséquent une hémostase parfaite comme condition indispensable de réussite.

La suture cutanée se fait aux crins sans trop serrer pour ne pas couper. Avant de recouvrir la suture, on applique une ou plusieurs couches de vernis chirurgical (stérésol) qui isole la suture en évitant l'infection le plus possible.

Un petit pansement avec des adhésifs complète l'intervention.

Quarante-huit heures ou trois jours après, on surveille la plaie et on enlève les crins s'ils ont tendance à couper, mettant aussitôt en place une pellicule de collodion qui maintient la coaptation encore trop fragile et ferme la porte à l'infection.

Nous allons maintenant donner tout au long les observations des Spina Bifida traités et nous verrons par leur étude critique ce que l'on peut demander à cette technique de la plastie cutanée et ce que l'on est en droit d'en attendre.

CHAPITRE III

Observations

OBSERVATION N° I

(Observation qui nous a été fournie dans le
service de clinique chirurgicale infantile)

L'enfant X..., âgé de 8 jours, est présenté le 2 mai 1934, à l'examen de M. le Professeur Etienne. C'est un enfant né un peu avant terme, porteur d'un Spina Bifida avec tumeur situé dans la région lombaire inférieure. La tumeur très nette a la forme d'une petite pomme et mesure environ 5 cm. de diamètre.

Le revêtement qui le recouvre est assez résistant dans la moitié hémisphérique placée contre le dos, mais dans la moitié la plus dorsale il présente un certain amincissement. La translumination est très difficile, il semble tout de même que le sac soit occupé par des éléments nerveux.

Si, au point de vue de sa moitié supérieure, cet enfant ne présente aucune autre anomalie, par contre, dans les parties sous-jacentes au Spina Bifida, il existe de très graves lésions. Les muscles du plancher pelvien sont quasi inexistantes, les membres inférieurs sont paralysés et déformés : pied bot bilatéral plus équín que varus avec

Etant donné l'état des téguments, nous sommes dans l'obligation de sacrifier à peu près tout le revêtement de la tumeur.

Incision à la base, très large, en peau nettement saine, découverte du plan de clivage, isolement du pédicule. Ce pédicule très large correspond à un large hiatus rachidien auquel il adhère par sa partie fibreuse.

Le sac méningé est alors ouvert à 2 cm. en arrière de ce rebord osseux et en un point où nous sommes sûr de ne pas trouver d'éléments nerveux.

Au moment de l'ouverture du sac méningé, on modère l'issue du Liquide céphalo-rachidien, la perte de ce liquide est du reste limitée aussi, grâce à la position ventrale, tête très basse, siège très relevé. On se rend compte alors, le sac une fois bien ouvert que de gros cordons nerveux émergent de la partie supérieure du canal rachidien et vont se perdre en apparence à la partie postérieure et médiane du sac. Ces cordons nerveux sont adhérents et continuent ensuite au moins en partie dans le canal sacré.

Par une résection attentive et minutieuse, on s'efforce d'isoler ces cordons de leurs adhérences en les traumatisant le moins possible et on résèque ainsi toutes les parties postérieures du sac méningé en même temps que le revêtement cutané de la tumeur.

Les éléments nerveux sont soigneusement réintégrés dans le canal. Fermeture du sac méningé, plastie dans la mesure du possible avec les éléments musculo-aponévrotiques voisins ; il reste maintenant à fermer la large brèche cutanée qui correspond à la base d'implantation de la tumeur.

Tracé et dissection d'un large lambeau cutané pris au-dessus vers la région dorsale, le pédicule de ce large lam-

beau est placé comme l'indique la figure n° 1, du côté droit.

Ce lambeau est disséqué rapidement et sans aucune difficulté, son pédicule est décollé suffisamment pour que la rotation soit possible et que le dit lambeau puisse s'appliquer sans difficulté aucune sur la brèche cutanée laissée béante. Suture du lambeau par points séparés, celui-ci suturé, il reste en haut et à gauche (le malade étant supposé debout) une surface cruentée, que nous recouvrons en rapprochant les lèvres de la plaie après décollement des bords de celle-ci. Le malade est remis au lit couché à plat ventre, siège très haut, le pansement est protégé contre les souillures possibles venant de la région anale, grâce à une couche de stérésol qui le fixe à la peau et le rend imperméable dans ses premiers centimètres situés du côté anal. La compresse qui recouvre la ligne opératoire est alcoolisée chaque jour. Injection de sérum bicarbonaté et glucosé à toute petite dose, eau sucrée en boisson, enveloppements humides pour éviter le syndrome paleur hyperthermie.

Après 48 heures un peu agitées toute menace de complications immédiates disparues, la cicatrisation se fait dans des conditions absolument normales. Voir reproduction photographique, (photographie qui a été prise 2 mois après l'intervention chirurgicale).

Le traitement spécifique a été continué régulièrement et aujourd'hui un an et 9 mois après l'intervention chirurgicale ce malade ne présente pas d'hydrocéphalie, paraît se développer au point de vue cérébral d'une façon satisfaisante ; malheureusement aucune amélioration n'est survenue soit du côté du périnée, soit du côté des membres inférieurs.

Nous insistons en ce qui concerne cette thèse sur l'excellence du lambeau cutané qui nous a paru réaliser les meilleures conditions que l'on peut demander à un lambeau, et sur la cicatrisation tout à fait normale sans qu'il y ait eu un seul point même si petit soit-il de sphacèle.

Enfin, ajoutons qu'ainsi qu'on peut s'en rendre compte aujourd'hui, le revêtement cutané ainsi obtenu présente tous les caractères d'un revêtement souple et résistant.

OBSERVATION N° II

(Observation qui nous a été fournie dans le service de clinique chirurgicale infantile)

Le 18 novembre est né B.... Pierre qui présentait une malformation de la région lombaire. Il s'agit d'un spina bifida particulièrement net avec myélo-méningocèle.

La surface de la malformation grande comme une mandarine est tout d'abord déprimée, puis peu à peu dans les heures qui suivent la naissance, cette dépression se comble et la tumeur devient progressivement saillante. Elle est formée d'un bourrelet périphérique rosé, d'une largeur de 1 cm. environ et assez régulièrement disposé formant la limite périphérique de la tumeur. Au centre, en cocarde, on trouve à l'intérieur même de cette zone dermique rosée une aire formée par une mince pellicule transparente, gris jaunâtre et qui permet d'apercevoir, flottant à l'intérieur d'un liquide quelques filets nerveux et quelques vaisseaux.

Au milieu même de la tumeur et formant comme un petit bouclier à base supérieure et à sommet inférieur, siégeant plus près de la partie supérieure de la malformation, on constate une zone d'apparence plus épaisse jaunâtre et grenue.

Cette petite plage est centrée longitudinalement par une ligne plus foncée qui la parcourt de haut en bas. A son extrême pointe, on constate l'existence d'un orifice dans lequel on peut introduire l'extrémité d'une sonde cannelée, il s'agit vraisemblablement du canal de l'épendyme et la surface gris jaunâtre grenue et épaisse formant cette plage centrale correspond vraisemblablement à l'extrémité inférieure du cône médullaire. Le canal de l'épendyme est donc entièrement ouvert et le cône médullaire étalé autour de



OBSERVATION II. — B... Pierre. (Deux mois après l'intervention)

lui, une mince pellicule méningée rattache ce segment médullaire au rebord cutané en fermant les espaces méningés dans lesquels le liquide céphalo-rachidien vient bomber sous forme d'une poche à fluctuation très flasque.

Les membres inférieurs paraissent avoir une motilité et une sensibilité normales.

Par ailleurs, l'enfant ne présente pas d'autres malformations. On décide d'intervenir.

19 novembre 1934. Petite incision pratiquée sur le côté gauche de la plaque méningée pour distinguer les rapports du système nerveux avec la tumeur.

On excise progressivement le tissu méningé. On aperçoit au centre la plaque médullaire qui est respectée, et le départ depuis cette zone des filets du plexus sacré. L'issue du liquide céphalo-rachidien n'est pas très importante.

L'enfant est maintenu la tête basse. Aux ciseaux, on peut ainsi circonscrire la tumeur en enlevant la presque totalité du tissu rosé qui en forme la périphérie. On arrive ainsi assez facilement dans le fond de la brèche. On pratique alors une plastie musculo-aponévrotique aux dépens des masses sacro-lombaires. Cette plastie est faite en détachant deux volets par deux petites incisions distantes de 3 cm. environ l'une de l'autre et perpendiculaires à la colonne vertébrale, longue de 1 cm. 1/2 environ et réunies par leur extrémité distale par une incision longitudinale parallèle à l'axe de la colonne.

Au cours du détachement de ces volets, les muscles sont légèrement étalés pour doubler l'aponévrose.

Les deux lambeaux droit et gauche sont ainsi rabattus et suturés sur la ligne médiane enfermant aisément les éléments nerveux dans les gouttières vertébrales. Pour établir

la plastie cutanée, on pratique une incision qui part du quart supérieur gauche de la brèche cutanée.

Après s'être écartée en dehors et à gauche, l'incision revient vers le côté droit en décrivant une courbe concave en dedans et en bas et s'arrête sur le côté droit.

On a ainsi délimité le pédicule cutané qu'on peut faire basculer vers la ligne médiane et qui est suturée à la brèche recouvrant ainsi toute la surface de l'ancien spina-bifida. La suture aux crins est facile.

Pansements : 48 heures après le premier pansement est fait, la plastie a donné un résultat tout à fait satisfaisant, tous les points ont bien tenu, il n'y a pas de macération, les points sont bien tolérés.

L'état général du petit malade est très bon, il commence à l'alimenter. Avant l'intervention le nourrisson paraissait jouir de tous ses mouvements des membres inférieurs.

Après l'intervention on constate une paraplégie flasque, cependant aucun élément nerveux n'a été sectionné et le traumatisme de la région du cône médullaire paraît avoir été réduit au minimum. En aucun moment cette zone n'a été pincée ou tirillée. La plastie musculo-aponévrotique met évidemment un peu à l'étroit une zone qui était avant, fortement étalée. Nous ne pensons pas qu'il y ait d'élément de compression.

Deux jours après on constate que le nourrisson fait quelques mouvements dans son pied gauche et quelques contractions musculaires apparaissent à la cuisse et à la jambe droite.

Les membres inférieurs qui ont eu tendance à se replier en attitude de flexion le deuxième jour de l'intervention sont au 3° et au 4° spontanément étendus. Il y a donc une amélioration notable dans l'attitude et une ébauche de mouvements qui fait espérer la récupération fonctionnelle.

Le 26 novembre 1934, on constate que la motilité des membres inférieurs est revenue. La plaie opératoire lombaire est cicatrisée.

Ultérieurement ce petit malade a fait une hydrocéphalie, sur laquelle on a tenté un drainage, cette question sera exposée dans un travail ultérieur.

OBSERVATION N° III

(Fournie par le service de clinique chirurgicale infantile).

A... Henri est né à terme le 22 novembre 1934, l'accouchement a été normal, sans application de forceps, mais avec présentation du siège.

Les parents sont en bonne santé. Il n'y a pas eu de fausses couches, ils croient que c'est la première malformation congénitale signalée dans leur famille.

A sa naissance l'enfant présentait une perte de substance osseuse assez importante dans la région lombaire, de la surface d'une pièce de dix francs environ. Dans la soirée du même jour on a remarqué la présence d'une tuméfaction occupant la place de la dépression constatée au début. Cette tumeur kystique a le volume d'une noix, elle grossit progressivement et arrive à l'heure actuelle à atteindre le volume d'une mandarine, de coloration rouge vineux. Au centre de cette tuméfaction on voit une légère excoriation, à la faveur de laquelle on distingue un cordon rougeâtre et un léger suintement purulent. Cette tumeur est fluctuante et molle.

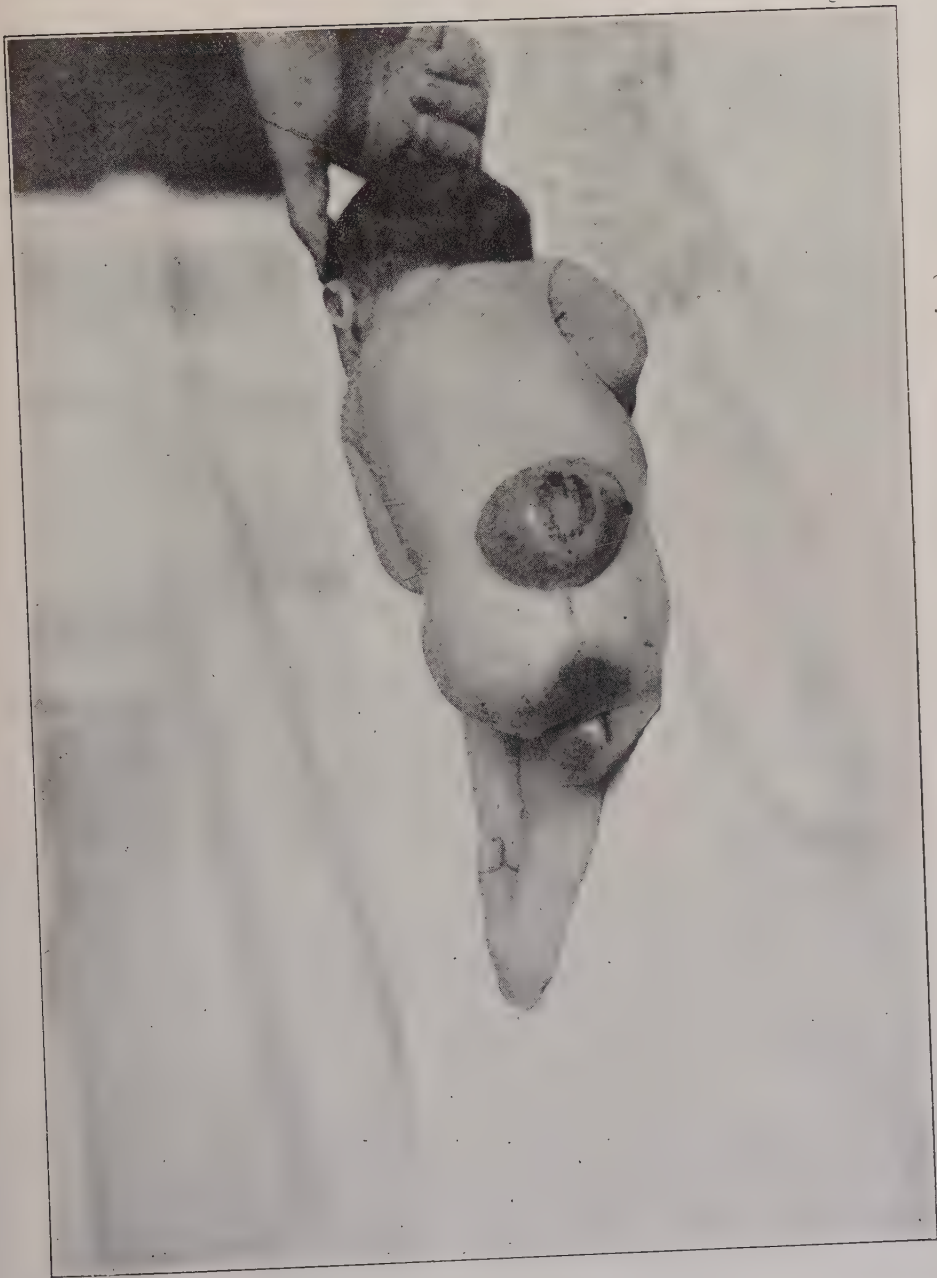
Le 20 décembre 1934, une rougeole contraint le malade à un isolement au pavillon des contagieux.

Du 22 janvier au 10 février l'enfant est traité par des frictions mercurielles.

Le 14 février 1935 le nourrisson contracte une diphtérie.

A son retour du pavillon des contagieux, il est atteint d'impétigo du cuir chevelu qui résiste au traitement habituel. De plus une éruption phlycténoïde et de la folliculite en divers points du corps.

Le 15 mai cet enfant contracte la varicelle.



OBSERVATION III. — A... Henri. (Avant l'intervention).

Le 6 juin la tumeur augmente de volume. Autour de l'anus apparaissent des ulcérations.

L'enfant est atteint de convulsions le 11 et le 15 juin, cet état commande une ponction du carrefour ventriculaire droit et le liquide retiré envoyé au laboratoire montre 1,4 lymphocyte au Nageotte.

Les premières dents se montrent le 25 juin.

En juillet l'apparition sur la tumeur d'une ulcération ponctiforme fait décider l'intervention. Elle est pratiquée le 18 juillet, donc l'enfant est alors âgé de plus de 7 mois.

Protocole opératoire. — On circonscrit la tumeur par un sillon fait au bistouri, on trouve alors un plan de clivage qui permet de passer sous la masse et tout autour. Le décollement ainsi entrepris est poursuivi aux ciseaux courbes sur environ un centimètre. A ce moment on ouvre le côté gauche par où s'écoule un jet de liquide céphalo-rachidien, la poche s'affaisse ensuite.

On constate alors que des filets nerveux assez gros viennent passer en sautoir de la partie supérieure à la partie inférieure de la cavité en adhérant au plafond. L'isolement de ces gros troncs est poursuivi en incisant la paroi de la poche sur le trajet où ils sont adhérents, après cette libération ces anses nerveuses pelotonnées sur elles mêmes rassemblent à un paquet de vers.

On peut réintégrer cette petite masse dans la cavité en faisant un surjet avec ce qui reste du sac excisé. La persistance des éléments nerveux volumineux forme une masse qui empêche l'exécution de la plastie musculo-aponévrotique. On se contente alors de faire une plastie cutanée. Elle est effectuée aux dépens d'un lambeau dont le pédicule correspond sur 4 cm. à la ligne médiane et dont la partie libre est prise sur la région dorso-lombaire gau-

che. Pivotant de haut en bas, puis de droite à gauche ce lambeau cutané est amené sur la ligne médiane à la place de la tumeur primitive et suturé à la périphérie.

Dans la suite un petit point de sphacèle, mais pas de suppuration. Ablation des crins le 30 juillet, la plaie est bien cicatrisée quand brusquement après quelques convulsions l'enfant meurt subitement.



OBSERVATION IV. — S.... Yvan. (Quelques jours après l'intervention)

OBSERVATION N° IV

(Qui nous a été fournie par le service de chirurgie infantile)

S... Yvan, né à la Maternité, le 1^{er} Août 1935. (Assistance Publique). Est amené immédiatement dans le service de Chirurgie Infantile, porteur d'une grosse tumeur lombaire. Cette tumeur occupe la région lombaire fortement en saillie sur le plan sous-jacent, non pédiculée. Elle est circonscrite par un bourrelet angiomateux. Au centre de cette zone on aperçoit, cordon grisâtre et mince, la moelle étalée sans racines nerveuses visibles. Elle repose sur la face postérieure des corps vertébraux qui saillent sous l'influence d'une forte cyphose et soulèvent la moelle.

En haut on aperçoit un arc osseux sous lequel passe la moelle, c'est l'entrée du canal rachidien, plus bas on n'a plus de traces des lames. Les bords de la lame médullaire sont reliés au bourrelet périphérique angiomateux par une toile membraneuse, transparente, dans cette lame méningée un liquide séro-hématique fluctue, donnant la sensation flasque d'un sac à demi vide.

La nature urgente d'une intervention ne fait aucun doute ; on intervient sans anesthésie. On enlève d'abord la toile méningée et on résèque la peau au-delà de la zone angiomateuse. Une résection cunéiforme des corps vertébraux est nécessaire pour permettre d'enfouir la moelle sous les téguments. Une plastie musculo-aponévrotique au dépens des masses sacro-lombaire faite en deux moitiés à peu près symétriques recouvre les éléments médullaires.

Reste la peau.

Il y a une large brèche, une plastie cutanée est indispensable. Suivant la technique que nous avons déjà employée, nous découpons un lambeau cutané dorsal à large

pédicule et par rotation nous l'emmenons sur la plaie opératoire. Cette dernière est si large et descend si bas vers le pli interfessier, qu'il faut terminer la fermeture par une suture longitudinale qui ferme l'hiatus dans sa partie inférieure au bas de la greffe.

L'enfant a très bien supporté cette intervention pourtant si importante.

Les jours suivants l'extrémité inférieure de la greffe sur laquelle il n'a été effectué aucune traction présente quelques troubles circulatoires. Il y a un peu de spacèle sur quelques millimètres. Cependant le recouvrement de la plaie opératoire est garantie et la cicatrisation se poursuit sans infection. Quelques semaines après l'épidermisation du dos est terminée, on supprime tout pansement. Deux mois après on constatait les débuts d'une hydrocéphalie qui est allée en augmentant progressivement.

L'enfant meurt 6 mois après l'intervention.

CHAPITRE IV

Etude critique de la méthode

L'opération pour Spina Bifida est une intervention très grave qui entraîne un état de choc important, la durée de l'intervention intervient à n'en pas douter et l'on peut se demander si l'exécution d'une plastie n'exige pas plus de temps que la simple suture. Mais si l'on suit la technique qui consiste à calculer le lambeau avant l'intervention et si on a soin d'en dessiner préalablement la forme, ce reproche tombe presque du même coup. Il convient aussi de ne pas perdre de vue que ces petits malades étant opérés sans anesthésie (premières 24 heures), ou sous anesthésie locale, les quelques minutes en plus nécessaires à la dissection et à la suture du lambeau, n'aggravent que très peu l'acte opératoire et les inconvénients hypothétiques de cette technique sont largement compensés par l'excellence de la protection ainsi réalisée.

D'autre part la réalisation du décollement exigé par la plastie constitue un élément aggravant le choc, mais la suture simple demande un décollement au moins aussi étendu pour mobiliser la peau, et réussir à affronter les bords de la perte de substance; que ce décollement soit vertical comme le réalise Leveuf, ou horizontal, il est indispensable dans tous les cas.

Voilà donc deux raisons qui peuvent contribuer à faire critiquer la plastie cutanée.

Mais il est un ensemble d'avantages que l'on ne peut lui refuser quand on la compare à la suture simple.

1° Le tiraillement trop souvent excessif de la suture, ne doit pas exister dans la plastie bien appliquée. Si le lambeau a été bien calculé, on peut réaliser sans difficulté un affrontement rigoureusement exact, une suture pour ainsi dire étanche, elle évite aussi l'infection possible. La surface cruentée résultant du glissement de la plastie est comblée sans difficulté grâce à la mobilité de la peau de voisinage.

2° Au début de l'intervention, quand on résèque la tumeur, la possibilité certaine de combler intégralement la plaie opératoire donne toute liberté d'action. On cesse d'être préoccupé par la question de la suture et on peut sacrifier sans hésitation tous les tissus impropres à une bonne suture.

3° Autre avantage encore, cette plastie met en présence de larges surfaces cruentées au lieu que dans la suture ce sont des tranches cutanées. La cicatrisation est plus facile et alors même qu'un point cède il laisse à nu une surface granuleuse sans risquer de voir ouvrir ainsi un pertuis profond en communication avec la moelle:

4° Ce même avantage se retrouve encore dans la possibilité d'éviter par la plastie la superposition des sutures; suture profonde musculo-aponévrotique et suture cutanée elliptique passant à distance d'elle. On ne peut voir ainsi se réaliser une ouverture de la plaie opératoire à la surface cutanée par la juxtaposition d'une fente cutanée et d'un pertuis profond. Or ce fait réalise une fistule de liquide céphalo-rachidien qui est très rebelle, arrête la cicatrisation et surtout favorise l'apparition d'une infection méningée, mortelle rapidement.

Conclusions

1° La méthode d'autoplastie cutanée n'est pas la seule qui permette de fermer un Spina-Bifida, elle ne s'applique pas aux cas de Spina-Bifida recouverts de peau saine et non adhérente dans lesquels la suture est facile et parfaite.

2° Dès qu'on se trouve en présence de myélo-méningocèle ou de méningocèle avec gros angiome, ou de tissus mauvais, dès qu'en un mot il y a une large plaie opératoire la plastie selon les modalités exposées ici constitue la technique de choix à laquelle on doit donner la préférence.

3° Elle met plus sûrement à l'abri des fistules entraînant la perte, en évitant la superposition des sutures, c'est-à-dire de la désunion et de l'infection.

4° En cas d'accidents cutanés de la cicatrisation, sphacèle partiel, section par les crins (cas fréquent chez les nourrissons), ces foyers d'infection sont éloignés des sutures profondes et restent des accidents locaux, au lieu de déclancher l'apparition d'une méningite.

5° Cette méthode, enfin, met plus sûrement à l'abri des récidives, ou les rend moins dangereuses puisqu'elles superposent un plan cutané solide aux sections profondes.

Bibliographie

- ANGIONI. — *Contrib. à l'étude du trait. Chirur. du Spina Bifida.* La clinica chirurgica. 1920. T. II, fas. 9-10. P. 1232-1240.
- BADE. — *Traitement opératoire du Spina Bifida.* Communic. XVII^e long. d'orthopéd. In Zeitschr. f. Orthop. Chir. Vol. XLIV, fas. 1 et 2, 1923, p. 144-147
- BEC. — *Notes à propos de 6 cas de Spina Bifida.* Cahiers de pratique médico-chir. an IV, N^o 1, Janv., fév. 1930, P. 3-11.
- BECKMAYA. — *Spina Bifida its opérative trait.* St Paul Med. Jour. 1917. p. 357-363.
- BOUSQUET. — *Spina Bifida cervical, opération, guérison pend. 2 mois.* B. M. Soc. Nat. Chir. 28 juin 1911. p. 883-885.
Fistulation, cicatrisation par 2^{me} intention. Hydrocéphalie.
- BOUZON. — *Sur un cas de Spina Bifida cervical guérison opératoire.* Jour. Med. de Bordeaux 1924. P. 754.
- BRUGEAS. — *Deux obs. de Spina Bifida lombo sacra.* B. M. Soc. Nat. Chir. 5 nov. 1930. N^o 28. P. 1214. Rapp. de Leveuf.

- DE ROUVILLE. — Ibid. 6 mars 1912. P. 362.
- DORNIEZ. — *Cure radicale de Spina Bifida chez un enfant de 20 jours*. B. M. Soc. Nat. Chir. 18 oct. 1911. P. 110. Rapp. de Savariaud. Fistulisation, guérison. Résult., éloigné parfait.
- GROSS ET SACHS. — *Spina Bifida et encéphalocèles*. Etude de 103 cas. Archives of Surg. Vol. XXVIII, mai 1934. N° 5, P. 874-888.
- KIRMISSON. — *Des résultats éloignés fournis par le trait. opératoire du Spina Bifida*. Ibid. 25 oct. 1911. P. 1138.
- LASSEURE ET LEONARD. — *Spina Bifida myélo-méningocèle ouverte*) opérée 10 heures après la naissance ; guérison opératoire. Soc. Med. et Chir. de Bordeaux, in Gaz Hebd. des Scien. Med. de Bordeaux. An LI, N° 51, 21 décembre 1930, P. 812-814.
- LAURENT. — *Contribution à l'étude du Spina Bifida*. Thèse Montpellier 1912.
- LEVEUF. — *12 Observations de Spina-Bifida*. Soc. de Chir. 31 Oct. 1928. Rapp. de Veau. In Bull. et Mem. T. LIV, N° 28, 10 nov. 1928. P. 1137-1141.
- LEVEUF ET FOULON. — *Le Spina Bifida Kystique*. I. Formes dont l'aire médullaire est revêtue de tissu fibreux et d'épiderme. Ann. d'Anat. Pathol. T. VII. N° 1 janvier 1930, page 31-67.
- II. Formes dont l'aire médullaire est à nu. Ibid. T. VII. N° 5 mai 1930. P. 539-534. 23 cas.
- LEVEUF. — *Deux observations de Spina Bifida avec tumeur*. Ibid. P. 1218.

MAIOECCHI. — *Le traitement chirurgical du Spina Bifida* (L'ospedale Maggiore). Août 1923. N° 8, p. 221.

MERLINI. — *Sur le Spina Bifida* (étude histo-pathologique et clinique). La Pédiatria. Vol. II, Fasc 1, 1926, p. 1-31.

MICHEL. — *Spina Bifida*. Marseille Médical 1921, P. 930-37.

MORTET. — *Spina Bifida*. Presse Med. 1923. P. 1278.

MOUCHET. — *Spina Bifida*. Gaz. Hopitaux. 1911. P. 793-841.

PERIER. — Ibid. 1912. P. 308.

RILUS EASTMAN. — *Technique opératoire dans le Spina Bifida*. The Journal of the American Md. Aesors T. LXXIV. N° 3 1920, P. 156-59.

ROCHER. — Vol. *Spina-Bifida lombosacré* (myélo-méningocèle). Soc. Med. et Chir. de Bordeaux. 15 mai 1925.

ROCHER. — *Myélo-méningocèle lombo-sacrée opérée à l'âge de 27 jours*. Soc. Med. et Chir. de Bordeaux, 12 juin 1925.

TOURNIER. — *Sur les indications et les contre-indications aux opérat. du Spina Bifida*. Thèse Toulouse 1912.

En ma qualité de Censeur de Tour j'ai
lu la thèse ayant pour titre :

La Plastie cutanée
par lambeau pédiculé (méthode indienne)
dans
la cure chirurgicale du Spina Bifida
avec tumeur
par MAURICE EGMANN

Je pense que la Faculté peut en permettre l'impression.

Le Professeur :
ETIENNE

VU :

Montpellier, le 8 Mai 1936.

Le Doyen :
EUZIERES.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier le 9 Mai 1936

Le Recteur :
TAILLIART.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

Table des matières

Introduction	13
Chapitre Premier. — Difficulté de la suture cutanée	17
Chapitre II. — Technique de la plastie cutanée	23
Chapitre III. — Observations	27
Chapitre IV. — Etude critique de la méthode	41
Conclusions	43
Bibliographie	45
